

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Attorney Docket No. 1083.1084

In re Patent Application of:

Yoshiko AKAZAWA et al.

Application No.: Unassigned

Group Art Unit: Unassigned

Filed: December 27, 2001

Examiner:

For: INFORMATION PROVIDING METHOD, INFORMATION PROVIDING SYSTEM,  
TERMINAL DEVICE, CENTRAL APPARATUS AND COMPUTER MEMORY PRODUCT

**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR FOREIGN  
APPLICATION IN ACCORDANCE  
WITH THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. § 1.55**

Assistant Commissioner for Patents  
Washington, D.C. 20231

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. § 1.55, the applicant(s) submit(s) herewith a certified copy of the following foreign application:

Japanese Patent Application No. 2001-304675

Filed: September 28, 2001

It is respectfully requested that the applicant(s) be given the benefit of the foreign filing date(s) as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the requirements of 35 U.S.C. § 119.

Date: December 27, 2001

By:

Respectfully submitted,  
STARS & HALSEY LLP

James D. Halsey, Jr.  
Registration No. 22,729

700 11th Street, N.W., Ste. 500  
Washington, D.C. 20001  
(202) 434-1500

JCE35 U.S. PRO

10/026557

12/27/01

PATENT OFFICE  
JAPANESE GOVERNMENT

JC835 U.S. PTO  
10/026557  
12/27/01

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

Date of Application: September 28, 2001  
Application Number: Patent Application No. 2001-304675  
Applicant (s): FUJITSU LIMITED

November 26, 2001  
Commissioner, Japanese Patent Office  
Kozo OIKAWA

Patent application 2001-304675

[Name of Document]	Patent Application
[Reference Number]	0195279
[Date of Filing]	September 28, 2001
[Destination]	Commissioner, Patent Office
[International Patent Classification]	G06F 17/60
[Title of Invention]	INFORMATION PROVIDING METHOD, INFORMATION PROVIDING SYSTEM, TERMINAL DEVICE, CENTRAL APPARATUS, COMPUTER PROGRAM AND COMPUTER MEMORY PRODUCT
[Number of Claimed Inventions]	10
[Inventor]	
[Address]	c/o FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa
[Name]	Yoshiko AKAZAWA,
[Inventor]	
[Address]	c/o FUJITSU TOKUSHIMA SYSTEMS ENGINEERING LIMITED, 29-1, Kachidokibashi 2-chome, Tokushima-shi, Tokushima
[Name]	Akinobu MIYAZAWA
[Inventor]	
[Address]	c/o FUJITSU TOKUSHIMA SYSTEMS ENGINEERING LIMITED, 29-1, Kachidokibashi 2-chome, Tokushima-shi, Tokushima
[Name]	Masafumi OTSUKA
[Applicant]	
[Identification Number]	000005223
[Name]	FUJITSU LIMITED
[Attorney]	
[Identification Number]	100078868
[Patent Attorney]	
[Name]	Takao KOHNO
[Telephone Number]	06-6944-4141

Patent application 2001-304675

[Indication of Official Fee]

[Register Number]	001889
[Amount]	¥21,000

[List of Annexes]

[Name of Article]	Specification	1
[Name of Article]	Drawings	1
[Name of Article]	Abstract	1

[Number of General Authorization]	9705356
-----------------------------------	---------

[Proof]	Needed
---------	--------

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

JC835 U.S. PTO  
10/026557  
12/27/01

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2001年 9月28日

出 願 番 号

Application Number:

特願2001-304675

出 願 人

Applicant(s):

富士通株式会社

CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

2001年11月26日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

及川耕造



【書類名】 特許願

【整理番号】 0195279

【提出日】 平成13年 9月28日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 17/60

【発明の名称】 情報提供方法、情報提供システム、端末装置、中央装置  
、コンピュータプログラム、及び記録媒体

【請求項の数】 10

【発明者】

    【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通  
株式会社内

    【氏名】 赤澤 佳子

【発明者】

    【住所又は居所】 徳島県徳島市かちどき橋2丁目29番地1 株式会社富  
士通徳島システムエンジニアリング内

    【氏名】 福一 将直

【発明者】

    【住所又は居所】 徳島県徳島市かちどき橋2丁目29番地1 株式会社富  
士通徳島システムエンジニアリング内

    【氏名】 大塚 正文

【特許出願人】

    【識別番号】 000005223

    【氏名又は名称】 富士通株式会社

【代理人】

    【識別番号】 100078868

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 河野 登夫

    【電話番号】 06-6944-4141

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 001889

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9705356

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報提供方法、情報提供システム、端末装置、中央装置、コンピュータプログラム、及び記録媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 提供情報が中央装置に登録されており、該中央装置に通信網を介して接続される複数の端末装置の受信要求に応じて、前記提供情報を提供する情報提供方法において、

一の端末装置により、提供情報及び該提供情報の受信が許可される受信対象者情報を受け付けるステップと、

受け付けた受信対象者に対する前記提供情報の提供形式を受け付けるステップと、

前記受け付けた提供情報、受信対象者情報、及び提供形式を前記一の端末装置から前記中央装置へ送信するステップと、

送信された提供情報、受信対象者情報、及び提供形式に登録するステップと、

他の端末装置から前記中央装置へ送信された受信対象者情報を受信するステップと、

受信した受信対象者情報に基づいて、登録した提供形式に応じた提供情報を前記他の端末装置へ提供するステップと

を備えることを特徴とする情報提供方法。

【請求項 2】 提供情報が中央装置に登録されており、該中央装置に通信網を介して接続される複数の端末装置の受信要求に応じて、前記提供情報を提供する情報提供システムにおいて、

一の端末装置は、

提供情報及び該提供情報の受信が許可される受信対象者情報を受け付ける手段と、

受け付けた受信対象者に対する前記提供情報の提供形式を受け付ける手段と、

前記受け付けた提供情報、受信対象者情報、及び提供形式を前記中央装置へ送信する送信手段とを備え、

前記中央装置は、



送信された提供情報、受信対象者情報、及び提供形式を登録する登録手段と、  
他の端末装置から送信された受信対象者情報を受信する手段と、  
受信した受信対象者情報に基づいて、登録した提供形式に応じた提供情報を前  
記他の端末装置へ提供する提供手段と  
を備えることを特徴とする情報提供システム。

【請求項 3】 前記一の端末装置は、  
提供情報の提供者名を公開するか否かの公開情報を受け付ける手段  
を更に備え、  
前記送信手段は、  
さらに受け付けた公開情報を送信するよう構成してあり、  
前記登録手段は、  
送信された提供情報、受信対象者情報、提供形式、及び公開情報を登録するよ  
う構成してあり、  
前記提供手段は、  
前記受信した受信対象者情報及び登録した公開情報に基づいて、登録した提供  
形式に応じた提供情報、及び提供者名を前記他の端末装置へ提供するよう構成し  
てある

ことを特徴とする請求項 2 に記載の情報提供システム。

【請求項 4】 前記登録手段は、  
送信された提供情報の情報量が低減された補助提供情報をさらに登録するよう  
構成してあり、  
前記中央装置は、  
前記他の端末装置からの受信要求が前記通信網であるか、または、該通信網と  
は異なる他の通信網であるかのいずれかを判断する手段を更に備え、  
前記提供手段は、  
前記他の端末装置からの受信要求が他の通信網であると判断した場合は、前記  
受信した受信対象者情報に基づいて、登録した提供形式に応じた補助提供情報を  
前記他の端末装置へ提供するよう構成してある

ことを特徴とする請求項 2 に記載の情報提供システム。

【請求項 5】 前記提供形式は、提供情報を変換した P D F 形式、及び提供情報を変換しないオリジナル形式を含む

ことを特徴とする請求項 2 乃至 4 のいずれかに記載の情報提供システム。

【請求項 6】 提供情報を他のコンピュータへ登録するための端末装置において、

提供情報及び該提供情報の受信を許可する受信対象者情報を受け付ける手段と

受け付けた受信対象者に対する前記提供情報の提供形式を受け付ける手段と、  
前記受け付けた提供情報、受信対象者情報、及び提供形式を他のコンピュータへ送信する送信手段と

を備えることを特徴とする端末装置。

【請求項 7】 登録された提供情報を他のコンピュータの受信要求に応じて、提供する中央装置において、

外部から送信された提供情報、該提供情報の受信が許可される受信対象者情報、及び受信対象者に対する前記提供情報の提供形式を登録する登録手段と、  
他のコンピュータから送信された受信対象者情報を受信する手段と、

受信した受信対象者情報に基づいて、登録した提供形式に応じた提供情報を前記他のコンピュータへ提供する提供手段と

を備えることを特徴とする中央装置。

【請求項 8】 登録された提供情報を他のコンピュータの受信要求に応じて、提供するためのコンピュータプログラムにおいて、

コンピュータに、外部から送信された提供情報、該提供情報の受信が許可される受信対象者情報、及び受信対象者に対する前記提供情報の提供形式を登録させる登録ステップと、

コンピュータに、他のコンピュータから送信された受信対象者情報を受信させるステップ手段と、

コンピュータに、受信させた受信対象者情報に基づいて、登録させた提供形式に応じた提供情報を前記他のコンピュータへ提供させる提供ステップと

を実行させることを特徴とするコンピュータプログラム。

【請求項 9】 提供情報を他のコンピュータへ登録させるためのコンピュータプログラムにおいて、

コンピュータに、提供情報及び該提供情報の受信を許可する受信対象者情報を受け付けさせるステップと、

コンピュータに、受け付けさせた受信対象者に対する前記提供情報の提供形式を受け付けさせるステップと、

コンピュータに、前記受け付けさせた提供情報、受信対象者情報、及び提供形式を他のコンピュータへ送信させる送信ステップと

を実行させることを特徴とするコンピュータプログラム。

【請求項 10】 登録された提供情報を他のコンピュータの受信要求に応じて提供するためのコンピュータプログラムが記録された記録媒体において、

コンピュータに、外部から送信された提供情報、該提供情報の受信が許可される受信対象者情報、及び受信対象者に対する前記提供情報の提供形式を登録させる登録ステップと、

コンピュータに、他のコンピュータから送信された受信対象者情報を受信させるステップと、

コンピュータに、受信させた受信対象者情報に基づいて、登録させた提供形式に応じた提供情報を前記他のコンピュータへ提供させる提供ステップと

を実行させることをコンピュータプログラムが記録されていることを特徴とするコンピュータでの読み取りが可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、提供情報が中央装置に登録されており、該中央装置に通信網を介して接続される複数の端末装置の受信要求に応じて、前記提供情報を提供する情報提供方法、情報提供システム、端末装置、中央装置、コンピュータを中央装置として機能させるためのコンピュータプログラム、及び記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】

大学、企業等の組織内ではWWWサーバコンピュータ等の中央装置に提供すべき情報を登録しておき、生徒、社員等が必要な情報をブラウザ等により閲覧またはダウンロードすることにより、提供情報を共有するネットワークが構築されている。これらのネットワークは、組織内のイントラネット内で構築される他、必要に応じてイントラネット外のインターネット経由でも、所望の情報を入手することが可能となっている。

## 【 0 0 0 3 】

## 【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、中央装置にこれらの情報を登録した場合、第3者が自由にこれらの情報を入手することができるため、秘密性の高い情報については安易に登録することが出来ないという問題があった。また、研究報告書、研究論文、操作マニュアル等の提供情報は、閲覧は許可しても良いが、オリジナルデータそのものをデッドコピーされて簡単に再利用されては問題となる著作権の高い性質のものである。そのためこのような提供情報については、オリジナルデータそのものの登録が拒否されるケースが多かった。

## 【 0 0 0 4 】

また、研究論文等の著作権の強い情報、及び指導教授から生徒への通達事項等の個人向けの情報については提供者の名前を公開して提供情報の出先を明らかにする必要がある。一方、就職情報の案内、食堂の開店時間、休講情報の案内等、著作権の低い一般的事項については、提供者名をわざわざ明らかにする必要がない。または提供者の個人名を明らかにしたくない場合もある。

## 【 0 0 0 5 】

さらに、動画像等のデータ量の大きい提供情報が提供される場合、例えばギガ単位の通信能力を備える通信環境の良いイントラネット内では特に支障は発生しないが、通信環境の劣るインターネットを介して動画像を提供する場合、中央装置及び端末装置間のトラフィックに大きな影響を与えることになる。

## 【 0 0 0 6 】

本発明は斯かる事情に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、情報提供者に、受信対象者を選択させ、また受信対象者毎に提供情報の提供形式

を選択させることにより、提供情報の著作権の性質に応じて、情報提供者の意志により提供情報の開示対象者及び開示形式を決定することが可能であり、また提供情報の秘密性の保持及びデッドコピーの防止を達成することが可能な情報提供方法、情報提供システム、端末装置、中央装置、コンピュータを中央装置として機能させるためのコンピュータプログラム、及び記録媒体を提供することにある。

#### 【 0 0 0 7 】

また、本発明の他の目的は、提供情報の提供者名を公開するか否かを選択させることにより、提供情報の種類、性質に応じた情報の提供が可能となる情報提供システムを提供することにある。

#### 【 0 0 0 8 】

さらに、本発明の他の目的は、通信速度の劣る通信網からアクセスがあった場合は、オリジナルの提供情報よりも情報量の少ない提供情報を提供することにより、通信トラフィックの負担を軽減することが可能な情報提供システムを提供することにある。

#### 【 0 0 0 9 】

##### 【課題を解決するための手段】

第 1 発明に係る情報提供方法は、提供情報が中央装置に登録されており、該中央装置に通信網を介して接続される複数の端末装置の受信要求に応じて、前記提供情報を提供する情報提供方法において、一の端末装置により、提供情報及び該提供情報の受信が許可される受信対象者情報を受け付けるステップと、受け付けた受信対象者に対する前記提供情報の提供形式を受け付けるステップと、前記受け付けた提供情報、受信対象者情報、及び提供形式を前記一の端末装置から前記中央装置へ送信するステップと、送信された提供情報、受信対象者情報、及び提供形式を登録するステップと、他の端末装置から前記中央装置へ送信された受信対象者情報を受信するステップと、受信した受信対象者情報に基づいて、登録した提供形式に応じた提供情報を前記他の端末装置へ提供するステップとを備えることを特徴とする。

#### 【 0 0 1 0 】

第2発明に係る情報提供システムは、提供情報が中央装置に登録されており、該中央装置に通信網を介して接続される複数の端末装置の受信要求に応じて、前記提供情報を提供する情報提供システムにおいて、一の端末装置は、提供情報及び該提供情報の受信が許可される受信対象者情報を受け付ける手段と、受け付けた受信対象者に対する前記提供情報の提供形式を受け付ける手段と、前記受け付けた提供情報、受信対象者情報、及び提供形式を前記中央装置へ送信する送信手段とを備え、前記中央装置は、送信された提供情報、受信対象者情報、及び提供形式に登録する登録手段と、他の端末装置から送信された受信対象者情報を受信する手段と、受信した受信対象者情報に基づいて、登録した提供形式に応じた提供情報を前記他の端末装置へ提供する提供手段とを備えることを特徴とする。

## 【 0 0 1 1 】

第3発明に係る情報提供システムは、第2発明において、前記一の端末装置は、提供情報の提供者名を公開するか否かの公開情報を受け付ける手段を更に備え、前記送信手段は、さらに受け付けた公開情報を送信するよう構成してあり、前記登録手段は、送信された提供情報、受信対象者情報、提供形式、及び公開情報を登録するよう構成してあり、前記提供手段は、前記受信した受信対象者情報及び登録した公開情報に基づいて、登録した提供形式に応じた提供情報、及び提供者名を前記他の端末装置へ提供するよう構成してあることを特徴とする。

## 【 0 0 1 2 】

第4発明に係る情報提供システムは、第2発明において、前記登録手段は、送信された提供情報の情報量が低減された補助提供情報をさらに登録するよう構成してあり、前記中央装置は、前記他の端末装置からの受信要求が前記通信網であるか、または、該通信網とは異なる他の通信網であるかのいずれかを判断する手段を更に備え、前記提供手段は、前記他の端末装置からの受信要求が他の通信網であると判断した場合は、前記受信した受信対象者情報に基づいて、登録した提供形式に応じた補助提供情報を前記他の端末装置へ提供するよう構成してあることを特徴とする。

## 【 0 0 1 3 】

第5発明に係る情報提供システムは、第2発明乃至第4発明のいずれかにおい

て、前記提供形式は、提供情報を変換した P D F 形式、及び提供情報を変換しないオリジナル形式を含むことを特徴とする。

## 【 0 0 1 4 】

第 6 発明に係る端末装置は、提供情報を他のコンピュータへ登録するための端末装置において、提供情報及び該提供情報の受信を許可する受信対象者情報を受け付ける手段と、受け付けた受信対象者に対する前記提供情報の提供形式を受け付ける手段と、前記受け付けた提供情報、受信対象者情報、及び提供形式を他のコンピュータへ送信する送信手段とを備えることを特徴とする。

## 【 0 0 1 5 】

第 7 発明に係る中央装置は、登録された提供情報を他のコンピュータの受信要求に応じて、提供する中央装置において、外部から送信された提供情報、該提供情報の受信が許可される受信対象者情報、及び受信対象者に対する前記提供情報の提供形式を登録する登録手段と、他のコンピュータから送信された受信対象者情報を受信する手段と、受信した受信対象者情報に基づいて、登録した提供形式に応じた提供情報を前記他のコンピュータへ提供する提供手段とを備えることを特徴とする。

## 【 0 0 1 6 】

第 8 発明に係るコンピュータプログラムは、登録された提供情報を他のコンピュータの受信要求に応じて、提供するためのコンピュータプログラムにおいて、コンピュータに、外部から送信された提供情報、該提供情報の受信が許可される受信対象者情報、及び受信対象者に対する前記提供情報の提供形式を登録させる登録ステップと、コンピュータに、他のコンピュータから送信された受信対象者情報を受信させるステップ手段と、コンピュータに、受信させた受信対象者情報に基づいて、登録させた提供形式に応じた提供情報を前記他のコンピュータへ提供させる提供ステップとを実行させることを特徴とする。

## 【 0 0 1 7 】

第 9 発明に係るコンピュータプログラムは、提供情報を他のコンピュータへ登録させるためのコンピュータプログラムにおいて、コンピュータに、提供情報及び該提供情報の受信を許可する受信対象者情報を受け付けさせるステップと、コ

ンピュータに、受け付けさせた受信対象者に対する前記提供情報の提供形式を受け付けさせるステップと、コンピュータに、前記受け付けさせた提供情報、受信対象者情報、及び提供形式を他のコンピュータへ送信させる送信ステップとを実行させることを特徴とする。

## 【 0 0 1 8 】

第 1 0 発明に係るコンピュータでの読み取りが可能な記録媒体は、登録された提供情報を他のコンピュータの受信要求に応じて提供するためのコンピュータプログラムが記録された記録媒体において、コンピュータに、外部から送信された提供情報、該提供情報の受信が許可される受信対象者情報、及び受信対象者に対する前記提供情報の提供形式を登録させる登録ステップと、コンピュータに、他のコンピュータから送信された受信対象者情報を受信させるステップと、コンピュータに、受信させた受信対象者情報に基づいて、登録させた提供形式に応じた提供情報を前記他のコンピュータへ提供させる提供ステップとを実行させることをコンピュータプログラムが記録されていることを特徴とする。

## 【 0 0 1 9 】

第 1 発明、第 2 発明、第 5 発明、第 6 発明乃至第 1 0 発明にあつては、教授、学生、事務局の職員等は一の端末装置から中央装置へ研究論文、時間割表等の提供情報を送信することにより、これらの情報を中央装置に登録する。そして、学生等の他の端末装置から受信要求があつた場合はこの提供情報を提供する。この場合、一の端末装置は提供情報に加えて、該提供情報の受信が許可される受信対象者情報を受け付ける。受信対象者情報としては例えば、受信を許可する学生の識別番号、特定の研究室に所属するグループ等が該当する。

## 【 0 0 2 0 】

さらに一の端末装置は、各受信対象者に対する提供情報の提供形式を受け付ける。提供形式としては例えば、提供情報の P D F (Portable Document Format) 形式、または全く形式を変更しないオリジナル形式がある。教授等の情報提供者は提供情報をオリジナル形式のままにして登録するか、あるいは P D F 形式に変換して登録するか否かの情報を受信対象者毎に選択して入力する。例えば、研究室に属する学生等にはオリジナル形式の研究論文を提供しても良いが、その他のグ



ループ、学生には閲覧は許可するがデッドコピーを防止したいという場合がある。その場合、受信対象者である研究室のグループには、提供形式としてオリジナル及びPDF形式を登録し、一方、他のグループ、学生等には提供形式としてPDF形式のみを登録しておく。

## 【 0 0 2 1 】

この受け付けた提供情報、受信対象者情報、及び提供形式は中央装置へ送信され登録される。ここで、学生等の他の端末装置から受信対象者情報が送信された場合、受信した受信対象者情報に基づいて、登録した提供形式に応じた提供情報を前記他の端末装置へ提供する。つまり、上述した例であれば、研究室のグループに係る受信対象者からの受信要求である場合、提供形式としてオリジナル及びPDF形式に係る提供情報を提供し、一方、他のグループ、学生等に係る受信対象者からの受信要求である場合、提供形式としてPDF形式に係る提供情報のみを提供する。

## 【 0 0 2 2 】

以上の如く構成したので、提供情報の著作権の性質に応じて、情報提供者の意志により提供情報の受信対象者及び開示形式を決定することが可能となる。そのため提供する情報の秘密性が保持され、また安易な提供情報のデッドコピーを防止することが出来る。

## 【 0 0 2 3 】

また、第3発明にあっては、一の端末装置は、提供情報の提供者名を公開するか否かの公開情報を受け付ける。この受け付けられた公開情報は中央装置へ送信され登録される。そして、公開する場合は、提供情報の提供の際、提供者の名前が生徒等の端末装置へ送信される。一方、公開しない場合は提供者の名前は送信されず、提供者が属しているグループ名が送信される。これにより、研究論文、指導教授から生徒への通達事項等については提供者の名前を公開して、情報の出先を明確化することが出来る。一方、就職情報の案内、食堂の開店時間、休講情報の案内等の一般的事項については、この種の提供情報とは無関係な提供者名を伏せて、適切なグループ名で送信することができる。

## 【 0 0 2 4 】

第 4 発明にあっては、中央装置に提供情報の情報量が低減された補助提供情報をさらに登録しておく。例えば、動画像の場合、オリジナルの動画像よりも画素数を低下、またはフレーム数を低下させる。中央装置は、他の端末装置からの受信要求がイントラネット等の通信網を介したものであるか、または、該通信網とは異なるインターネット等の他の通信網を介したものであるかのいずれかを判断する。そして、他の端末装置からの受信要求が他の通信網であると判断した場合は、オリジナルの提供情報に変えて、情報量を低減させた補助提供情報を他の端末装置へ提供する。このように、端末装置からの受信要求箇所に応じて、最適な提供情報を提供することとしたので、中央装置、及び端末装置間の通信トラフィックの負担を大幅に低減することが可能となる。

## 【 0 0 2 5 】

## 【発明の実施の形態】

以下本発明を実施の形態を示す図面に基づいて詳述する。

## 実施の形態 1

図 1 は、情報提供システムの概要を示す説明図である。図に示す 1 は提供情報が登録された中央装置であり、中央装置 1 には、イントラネット等の所定空間内に形成される通信網 N を介してパーソナルコンピュータ等の端末装置 2, 2, 2 … が接続されている。各端末装置 2, 2, 2 … は、中央装置 1 から必要な提供情報を取得することができる。また、中央装置 1 には、インターネット等の補助通信網 S N を介して、イントラネット外の端末装置 2 1, 2 1, 2 1 … が接続されており、各端末装置 2 1, 2 1, 2 1 … からも提供情報を取得することができる。

## 【 0 0 2 6 】

ただし、補助通信網 S N を介して端末装置 2 1 により、中央装置 1 の提供情報を取得する場合、ファイアウォールとして機能する F / W コンピュータ 4 により、中央装置 1 への直接のアクセスは認められず、WWW (World Wide Web) サーバ機能を有するコンピュータ 3 へのアクセスのみが許可される。コンピュータ 3 は、端末装置 2 1 からの要求に応じて、必要な提供情報の取得要求を中央装置 1 へ行い、そしてコンピュータ 3 は取得した提供情報を端末装置 2 1 へ送信する。

## 【 0 0 2 7 】

図 2 は中央装置 1 及び端末装置 2 のハードウェア構成を示すブロック図である。まず中央装置 1 について説明する。図に示すように、CPU (Central Processing Unit) 1 1 には、バス 1 7 を介して RAM (Random Access Memory) 1 2、キーボード、マウス等の操作部 1 3、液晶ディスプレイ等の表示部 1 4、ハードディスク等の記憶部 1 5、及び LAN 接続ボード等の通信部 1 6 が接続されている。また、RAM 1 2 には後述する本発明の開示方法を実行するための Java 言語または C 言語等で作成されたアプリケーションを含む制御プログラム 1 2 P が格納されている。

## 【 0 0 2 8 】

また、記憶部 1 5 には受信者の情報等を登録した受信者データベース（以下、受信者 DB という）1 5 1、提供情報、該提供情報の提供形式等を登録した提供情報データベース（以下、提供情報 DB という）1 5 2、受信者が属するグループに関する情報を登録したグループデータベース（以下、グループ DB という）1 5 3 が格納されている。これらの DB の内容については後述する。なお、以下では、教授、学生、事務局職員等が提供した提供情報を中央装置 1 に登録し、この登録された提供情報を、生徒、教授、職員等が使用する端末装置 2 からそれぞれ受信する場合について説明するが、これに限らず、企業内の提供情報、病院内の提供情報等を登録、受信する場合にも適用することができる。

## 【 0 0 2 9 】

次に、端末装置 2 の構成について説明する。なお、端末装置 2 1 については端末装置 2 と同様の構成をしているため詳細な説明は省略する。図 2 に示すように、CPU 2 1 には、バス 2 7 を介して RAM 2 2、キーボード、マウス等の操作部 2 3、液晶ディスプレイ等の表示部 2 4、ハードディスク等の記憶部 2 5、及び LAN 接続ボード等の通信部 2 6 が接続されている。また、RAM 2 2 には後述する本発明の開示方法を実行するための WWW ブラウザ 2 2 P が格納されている。

## 【 0 0 3 0 】

図 3 は受信者 DB 1 5 1 のレコードレイアウトを示す説明図である。図に示す

ように、各学生、教員、職員等に対して付与される固有の識別情報（以下、IDという）に対応させて提供情報を受信する際に認証のために用いるパスワード、氏名、学生が所属する学部、学科、研究室等の情報が登録されている。これらの各情報は操作部13から管理者が適宜入力するようにすればよい。

#### 【0031】

図4はグループDB153のレコードレイアウトを示す説明図である。グループDB153は各学部に所属する学生のIDを登録した学部DB1531、各学科に所属する学生のIDを登録した学科DB1532、及び各研究室に所属する学生のIDを登録した研究室DB1533が登録されている。学部DB1531は受信者DB151を各学部の情報を基にソートしたものであり、同様に学科DB1532、及び研究室DB1533も受信者DB151をそれぞれの項目毎にソートしたものである。この他グループDB153には職員が所属するグループ毎に職員のIDを登録した職員DB（図示せず）、及び教員が所属するグループ毎に教員のIDを登録した教員DB（図示せず）等がある。

#### 【0032】

図5は提供情報を登録する際のイメージを示す説明図である。教授等の情報提供者が登録する提供情報は、端末装置2から中央装置1へアップロードすることにより行う。提供者が予め付与された固有のID及びパスワードを基にログインした場合、中央装置1は、受信者DB151で参照し、提供者を認証する。認証に成功した場合、図5に示すHTML等の文書が端末装置2のブラウザに表示される。入力項目としては、提供情報のファイル名、タイトル、提供者名に関する情報、受信対象者情報、提供形式等を入力する。以下に各入力項目について詳述する。

#### 【0033】

提供情報ファイル名には、登録すべきファイル名を直接入力または選択することにより入力する。提供情報は文書ファイルの他、画像ファイル、動画ファイル、コンピュータプログラム等であっても良い。タイトルは、提供情報を受信対象者に提供する際の見出しであり、提供情報の内容が簡易に把握できるような名前を入力する。提供者名については、提供者名を公開するか否かをチェックボック

スB1, B2により択一的に選択することが可能となっている。受信対象者に提供者自身の名前を公開する場合はチェックボックスB1をチェックする。この場合、中央装置1は既に送信されたIDに基づき、受信者DB151を参照してIDに対応する氏名を抽出し、提供情報と共に、抽出した氏名を公開する。このように、学会論文、研究に用いるコンピュータプログラム等、著作権の高い提供情報については、チェックボックスB1をチェックし提供者名を公開することが可能となる。

## 【0034】

一方、提供者名を公開しない場合、チェックボックスB2をクリックする。この場合提供者名に変えてグループ名を選択する。プルダウンボックスB3には提供者が所有しかつ書き込み権のある複数のグループ名が自動的にHTML内に埋め込まれて、いずれか一のグループを選択することができる。図の例では、提供者名に変えて学内通信編集部の名前が公開されることになる。このように、休講情報、学内情報誌等、著作権の低い提供情報については提供者名を伏せておくことが可能となる。

## 【0035】

受信対象者情報には、提供情報の受信を許可する受信対象者を入力する。具体的には、図に示すように個別にIDを入力する他、研究室、学科等のグループ単位で入力することも可能である。グループ単位で入力する場合は、図に示すように公開対象となる学科名、研究室名等を入力する。提供形式欄には受信対象者毎に提供情報の提供形式をそれぞれ入力する。提供情報をそのまま加工することなく提供する場合は、オリジナル形式を選択する。また、提供情報をPDF形式により公開する場合は、PDF形式を選択する。

## 【0036】

著作権の強い研究論文、学会論文等については、デッドコピーを防止する必要があるため、PDF形式のみを選択する。また、これらの論文でも、同じ研究室内の学生、助手等にはデッドコピーが可能なオリジナル形式を配布したとしても何の問題も生じない。この場合はPDF形式に加え、オリジナル形式を選択する。以上の入力項目及び提供情報は中央装置1の提供情報DB152に登録される。

。なお、PDF形式を選択した場合、端末装置2は、予めインストールされたAdobe systems 社のソフトウェア「Acrobat（登録商標）」または同等の機能をもつソフトウェアを起動し、提供情報をPDF形式に変換する。変換されたPDF形式の提供情報は中央装置1へ送信される。なお、本実施の形態においては、PDF形式への変換は各端末装置2において実行することとしているが、中央装置1において一括して変換するようにしても良い。

## 【0037】

図6は提供情報DB152のレコードレイアウトを示す説明図である。図に示すように端末装置2から送信された提供情報ファイル名に対応させて、提供者名の公開の有無、受信対象者情報、提供形式、及び提供情報の格納先であるURLが登録されている。その他図示しないが提供情報のタイトル、提供情報の登録日、提供情報のオリジナル形式のデータ、PDF形式のデータ等の諸情報が登録されている。

## 【0038】

動画像等の提供情報については、さらに提供情報の情報量が低減された補助提供情報が登録されている。例えば〇〇学長ごあいさつ1の提供情報については、5.25MBのMPEG(Moving Picture Experts Group)ファイルに加えて、50kBのREAL Mediaファイルが登録されている。補助提供情報は、通信速度の劣る環境においても、最低限の情報を伝達すべく、オリジナルの提供情報に対して画素数を劣化、フレーム数の低減、圧縮率の低減等の処理を施している。

## 【0039】

本発明では、中央装置1はアクセスがイントラネット等の通信網Nを介したアクセスである場合は、情報量を低減していない提供情報（学内VOD(Video On Demand)のURL）を提供情報DB152から読み出してストリーミング配信し、インターネット等の補助通信網SNを介したアクセスである場合は、情報量の低減処理を施した補助提供情報（学外VODのURL）を提供情報DB152から読み出してストリーミング配信する。以下では学内VODのURLを学内URL、学外VODのURLを学外URLという。

## 【 0 0 4 0 】

図 7 は端末装置 2 から中央装置 1 へ受信要求を行った場合のイメージを示す説明図である。端末装置 2 から中央装置 1 へアクセスし、ID、パスワードによる認証成功後、中央装置 1 は提供情報 DB 1 5 2 から、受信対象者情報である ID を基に提供情報のタイトル、提供形式等の情報を読み出して HTML を作成する。作成された HTML は端末装置 2 へ送信され、図のように端末装置 2 のブラウザに表示される。図に示すように提供情報のタイトル毎に提供者の情報、更新日、オリジナル形式の提供情報のダウンロード指示ボタン B 4、PDF 形式の表示ボタン B 5、B 6 が表示される。ダウンロード指示ボタン B 4 等はハイパーリンクとなっておりこれらのボタンをクリックすることにより、リンク先の情報が中央装置 1 へ送信される。中央装置 1 は提供情報 DB 1 5 2 から提供情報を読み出し、端末装置 2 へ提供情報を送信する。

## 【 0 0 4 1 】

例えば、2001 年度研究室名簿については、提供者の名前は非公開となっており、提供情報についてはオリジナル形式のダウンロード、または PDF 形式の表示のいずれでも可能である。ここで、ダウンロードボタン B 4 をクリックした場合、中央装置 1 は提供情報 DB 1 5 2 から 2 0 0 0 1 年度研究室名簿のオリジナル形式のファイルを読み出して、端末装置 2 へ送信する。これにより受信者は提供情報を入手することが可能となる。また O X 学会論文については提供者の名前が公開されている。ここで PDF 形式の表示ボタン B 6 をクリックした場合、中央装置 1 は提供情報 DB 1 5 2 から O X 学会論文の PDF 形式のファイルを読み出して、端末装置 2 へ送信する。これにより受信者は提供情報を入手することが可能となる。

## 【 0 0 4 2 】

以上の構成において、本発明の処理内容を、フローチャートを用いて説明する。図 8 及び図 9 は提供情報を登録する際の処理手順を示すフローチャートである。まず、提供情報の登録を希望する教授等の提供者は端末装置 2 に ID、パスワードを入力し、中央装置 1 へ送信する（ステップ S 8 1）。中央装置 1 は受信者 DB 1 5 1 を参照して認証を行い、正当であると判断した場合は予め記憶部 1 5

に記憶してある登録フォームHTML（図5参照）を読み出して端末装置2へ送信する（ステップS82）。

## 【0043】

続いて、提供者は図5に示す登録フォームに提供情報、受信対象者情報を入力する。また受信対象者毎に提供情報をオリジナル形式で提供するか、PDF形式により提供するか提供形式を入力する。さらに提供者名を公開するか否かを特定するために公開情報を入力する。操作部23から入力された提供情報、受信対象者情報、提供形式、及び公開情報は受け付けられる（ステップS83）。続いて受け付けた提供情報、受信対象者情報、提供形式、及び公開情報をそれぞれ中央装置1へ送信する（ステップS84）。なお、提供情報としてオリジナル形式を送信する。

## 【0044】

中央装置1は提供形式としてPDFが選択されているか否かを判断する（ステップS85）。PDF形式が選択されている場合は（ステップS85でYES）、予め記憶部25に記憶されているPDF変換プログラムを実行し、提供情報をPDF形式へ変換する（ステップS86）。一方、PDF形式が選択されていない場合（ステップS85でNO）、ステップS86の処理をスキップする。

## 【0045】

中央装置1は、受信した提供情報、受信対象者情報、提供形式、及び公開情報を記憶部15の提供情報DB152に登録する（ステップS87）。なお、図6に示すように各提供形式（オリジナル形式またはPDF形式）に対応する提供情報の格納先であるURLも同時に登録される。さらにCPU11は送信された提供情報に対する公開情報として、提供者名を公開する指示がなされているか否かを判断する（ステップS88）。提供者名を公開する指示がなされている場合は（ステップS88でYES）、ステップS81により送信されたIDを基に受信者DB151を検索し提供者名を読み出す（ステップS89）。読み出された提供者名は提供情報に対応させて提供情報DB152に登録される（ステップS810）。一方、提供者名の公開指示がなされていない場合は（ステップS88でNO）、ステップS89、S810の処理をスキップする。なお、提供者名の公



開指示がなされていない場合、提供者名に代えて送信されたグループ名が登録される。

#### 【0046】

続いて、CPU11は送信された提供情報が動画であるか否かを判断する（ステップS91）。動画像であると判断した場合は（ステップS91でYES）、動画像の低減処理を行う（ステップS92）。具体的には圧縮率の変更、フレーム数の変更、圧縮形式の変更等により行う。低減処理がなされた補助提供情報はその格納先である学外URLと共に提供情報DB152に登録される（ステップS93）。なお、低減処理がなされていない提供情報（動画像）についてもその格納先である学内URLが提供情報DB152に登録される。提供情報が動画でない場合は（ステップS91でNO）、ステップS92及びS93の処理はスキップされる。

#### 【0047】

図10は中央装置1に受信要求があった場合の処理手順を示すフローチャートである。中央装置1への受信要求は学内の通信網Nを介した端末装置2から、または学外の補助通信網SNを介した端末装置21のいずれかにより行うことが可能である。通信網Nを介して端末装置2からアクセスを行う場合、ID及びパスワードが中央装置1へ送信される（ステップS101）。一方、補助通信網SNを介して端末装置21からアクセスを行う場合、ID及びパスワードはまずコンピュータ3へ送信され、コンピュータ3はフラグをセットし、フラグのセット情報と共にID及びパスワードを中央装置1へ送信する（ステップS101）。

#### 【0048】

中央装置1はID及びパスワードを受信し（ステップS102）、認証を行う。認証成功後、フラグがセットされているか否かを判断する（ステップS103）。つまり学内からのアクセスであるか学外からのアクセスであるかを判断する。フラグがセットされていない場合（ステップS103でNO）、つまり学内からのアクセスである場合、送信されたIDを基に提供情報DB152を検索し提供情報、タイトル、提供者名またはグループ名、提供形式、提供情報のリンク先であるURL等を抽出する。（ステップS107）。なお、提供情報の中に動画

が存在する場合は、学内URLが抽出される。中央装置1は抽出した提供情報のタイトル、提供者名またはグループ名、提供形式、及びURL（学内URL）等の情報を基にHTMLを作成し（ステップS108）、作成したHTMLをRAM12に格納する。HTMLの作成にあつては、予めテンプレートが用意されており、抽出した情報をテンプレートに埋め込むことにより作成する。また、図7のダウンロードボタンB4等はハイパーリンク形式で作成され、ダウンロードを示す画像、及び、オリジナル形式またはPDF形式の提供情報が登録された提供情報DB152の登録先のURLが<A HREF>~</A>で示すタグ内に書き込まれる。中央装置1はこのようにして作成されたHTMLをRAM12から読み出し端末装置2へ送信する（ステップS109）。これにより端末装置2には図7のHTMLに係る画面がブラウザに表示される。

## 【0049】

一方、ステップS103においてフラグがセットされていると判断した場合（ステップS103でYES）、つまり学外からのアクセスであると判断した場合、ステップS107と同様にまず、送信されたIDを基に提供情報DB152を検索し、提供情報、タイトル、提供者名またはグループ名、提供形式、及びURL等を抽出する（ステップS104）。続いて、CPU11は抽出した提供情報の中に動画が存在するか否かを判断する（ステップS105）。動画が存在しない場合は（ステップS105でNO）、ステップS108へ移行し、上述した処理と同様に抽出した提供情報のタイトル等を基に、HTMLファイルを作成する（ステップS108）。

## 【0050】

一方、提供情報の中に動画が存在する場合（ステップS105でYES）、補助提供情報、タイトル、提供者名またはグループ名、及び補助提供情報の格納先である学外URL等を抽出し（ステップS106）、提供情報のリンク先である学内URLに代えて、補助提供情報のリンク先である学外URL等に基づいてHTMLを作成する。つまり学外からのアクセスである場合、通信環境が学内に比べ劣ることから、動画像等の情報量の多い提供情報については、情報量を低減させた補助提供情報を提供することとしたものである。なお、本実施の形態において

は動画像の場合に限って情報量を低減させることとしたが、これに限らず、音楽ファイル等に適用しても良い。

#### 【 0 0 5 1 】

そして、端末装置 2 または端末装置 2 1 からダウンロードボタン B 4 等をクリックすることによりダウンロードの要求がなされ（ステップ S 1 0 1 0）、このダウンロード要求を中央装置 1 が受信した場合、提供情報 DB 1 5 2 から提供情報または補助提供情報を読み出し（ステップ S 1 0 1 1）、読み出した提供情報等を端末装置 2 または端末装置 2 1 へ送信する（ステップ S 1 0 1 2）。具体的には、ダウンロードボタン B 4 等をクリックすることによりハイパーリンク内に埋め込まれた URL へジャンプし、ジャンプ先からオリジナル形式または PDF 形式の提供情報等を読み出され、読み出された提供情報等が端末装置 2 へ送信される。

#### 【 0 0 5 2 】

##### 実施の形態 2

図 1 1 は実施の形態 2 に係る中央装置 1 及び端末装置 2 の構成を示すブロック図である。また、実施の形態 1 に係る中央装置 1 を実行させるためのコンピュータプログラムは、本実施の形態 2 のように中央装置 1 にプレインストールして提供することも、また CD-ROM、MO 等の可搬型記録媒体で提供することも可能である。さらに、コンピュータプログラムを回線経由で搬送波として伝搬させて提供することも可能である。以下に、その内容を説明する。

#### 【 0 0 5 3 】

図 1 1 に示す中央装置 1 に、提供情報等を登録させ、受信対象者情報を受信させ、提供情報を提供させるプログラムが記録された記録媒体 1 a（CD-ROM、MO 又は DVD-ROM 等）が中央装置 1 の記憶部 1 5 にインストールされている。かかるプログラムは中央装置 1 の RAM 1 2 にロードして実行される。これにより、上述のような本発明の中央装置 1 として機能する。

#### 【 0 0 5 4 】

また、実施の形態 1 に係る端末装置 2 を実行させるためのコンピュータプログラムは、本実施の形態 2 のように端末装置 2 にプレインストールして提供するこ

とも、またCD-ROM、MO等の可搬型記録媒体で提供することも可能である。さらに、コンピュータプログラムを回線経由で搬送波として伝搬させて提供することも可能である。以下に、その内容を説明する。

【0055】

図11に示す端末装置2に、提供情報等を受け付けさせ、提供形式を受け付けさせ、提供情報等を送信させるプログラムが記録された記録媒体2a（CD-ROM、MO又はDVD-ROM等）が端末装置2の記憶部25にインストールされている。かかるプログラムは端末装置2のRAM22にロードして実行される。これにより、上述のような本発明の端末装置2として機能する。

【0056】

本実施の形態2は以上の如き構成としてあり、その他の構成及び作用は実施の形態1と同様であるので、対応する部分には同一の参照番号を付してその詳細な説明を省略する。

【0057】

【発明の効果】

以上詳述した如く、第1発明、第2発明、第5発明、第6発明乃至第10発明にあっては、一の端末装置は提供情報に加えて、該提供情報の受信が許可される受信対象者情報を受け付け、さらに各受信対象者に対する提供情報の提供形式を受け付ける。この受け付けた提供情報、受信対象者情報、及び提供形式は中央装置へ送信され登録される。ここで、他の端末装置から受信対象者情報が送信された場合、受信した受信対象者情報に基づいて、登録した提供形式に応じた提供情報を前記他の端末装置へ提供する。以上の如く構成したので、提供情報の著作権の性質に応じて、情報提供者の意志により提供情報の開示対象者及び開示形式を決定することが可能となる。そのため提供する情報の秘密性が保持され、また安易な提供情報のデッドコピーを防止することが出来る。

【0058】

また、第3発明にあっては、一の端末装置は、提供情報の提供者名を公開するか否かの公開情報を受け付ける。この受け付けられた公開情報は中央装置へ送信され登録される。そして、公開する場合は、提供情報の提供の際、提供者の名前

が生徒等の端末装置へ送信される。一方、公開しない場合は提供情報のみが送信され、提供者の名前は送信されない。これにより、研究論文、指導教授から生徒への通達事項等については提供者の名前を公開して、情報の出先を明確化することが出来る。一方、就職情報の案内、食堂の開店時間、休講情報の案内等の一般的事項については、この種の提供情報とは無関係な提供者名を伏せておくことができる。

【 0 0 5 9 】

第 4 発明にあつては、中央装置に提供情報の情報量が低減された補助提供情報をさらに登録しておく。中央装置は、他の端末装置からの受信要求がイントラネット等の通信網を介したものであるか、または、該通信網とは異なるインターネット等の他の通信網を介したものであるかのいずれかを判断する。そして、他の端末装置からの受信要求が他の通信網であると判断した場合は、オリジナルの提供情報に変えて、情報量を低減させた補助提供情報を他の端末装置へ提供する。このように、端末装置からの受信要求箇所に応じて、最適な提供情報を提供することとしたので、中央装置、及び端末装置間の通信トラフィックの負担を大幅に低減することが可能となる等、本発明は優れた効果を奏し得る。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

情報提供システムの概要を示す説明図である。

【図 2】

中央装置及び端末装置のハードウェア構成を示すブロック図である。

【図 3】

受信者 DB のレコードレイアウトを示す説明図である。

【図 4】

グループ DB のレコードレイアウトを示す説明図である。

【図 5】

提供情報を登録する際のイメージを示す説明図である。

【図 6】

提供情報 DB のレコードレイアウトを示す説明図である。

【図 7】

端末装置から中央装置へ受信要求を行った場合のイメージを示す説明図である。

【図 8】

提供情報を登録する際の処理手順を示すフローチャートである。

【図 9】

提供情報を登録する際の処理手順を示すフローチャートである。

【図 1 0】

中央装置に受信要求があった場合の処理手順を示すフローチャートである。

【図 1 1】

実施の形態 2 に係る中央装置及び端末装置の構成を示すブロック図である。

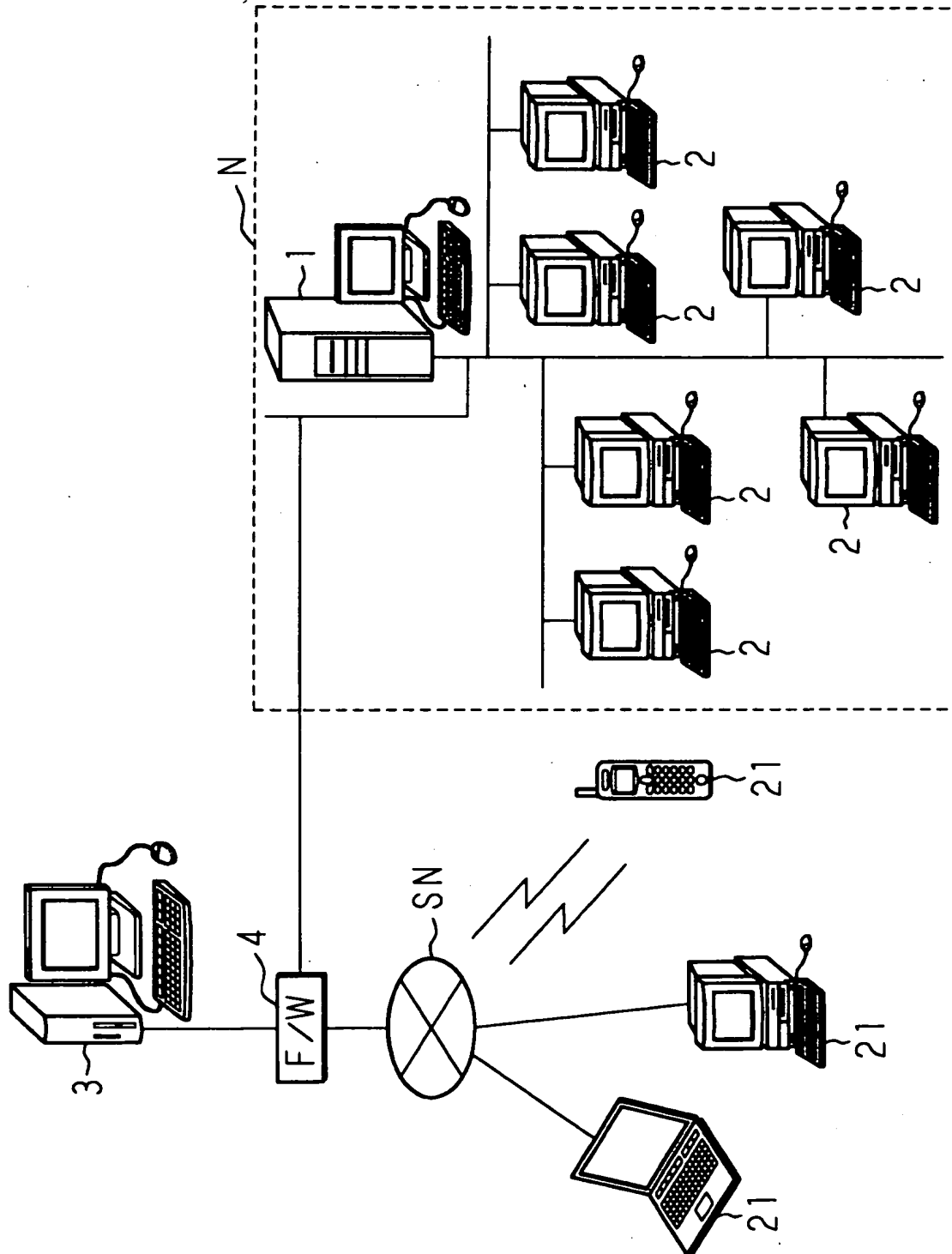
【符号の説明】

- 1 中央装置
- 2 端末装置
- 3 コンピュータ
- 4 F/W コンピュータ
- N 通信網
- S N 補助通信網
- 1 5 記憶部
  - 1 5 1 受信者 D B
  - 1 5 2 提供情報 D B
  - 1 5 3 グループ D B
- 1 3 操作部
- 1 4 表示部
- 1 a 記録媒体
- 2 5 記憶部
- 2 3 操作部
- 2 4 表示部
- 2 a 記録媒体

【書類名】 図面

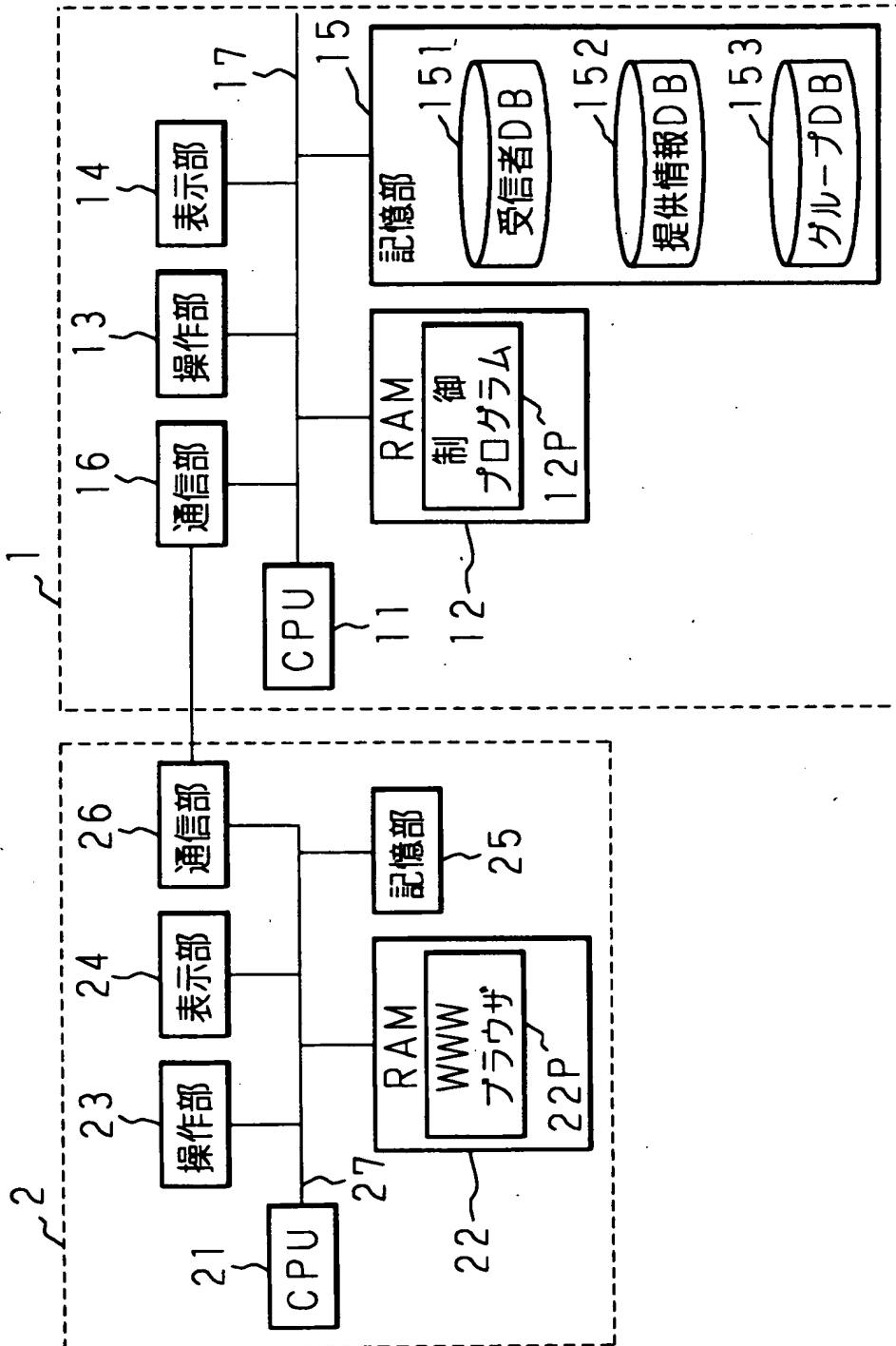
【図 1】

情報提供システムの概要を示す説明図



【図 2】

中央装置及び端末装置のハードウェア構成を示すブロック図





【図 3】

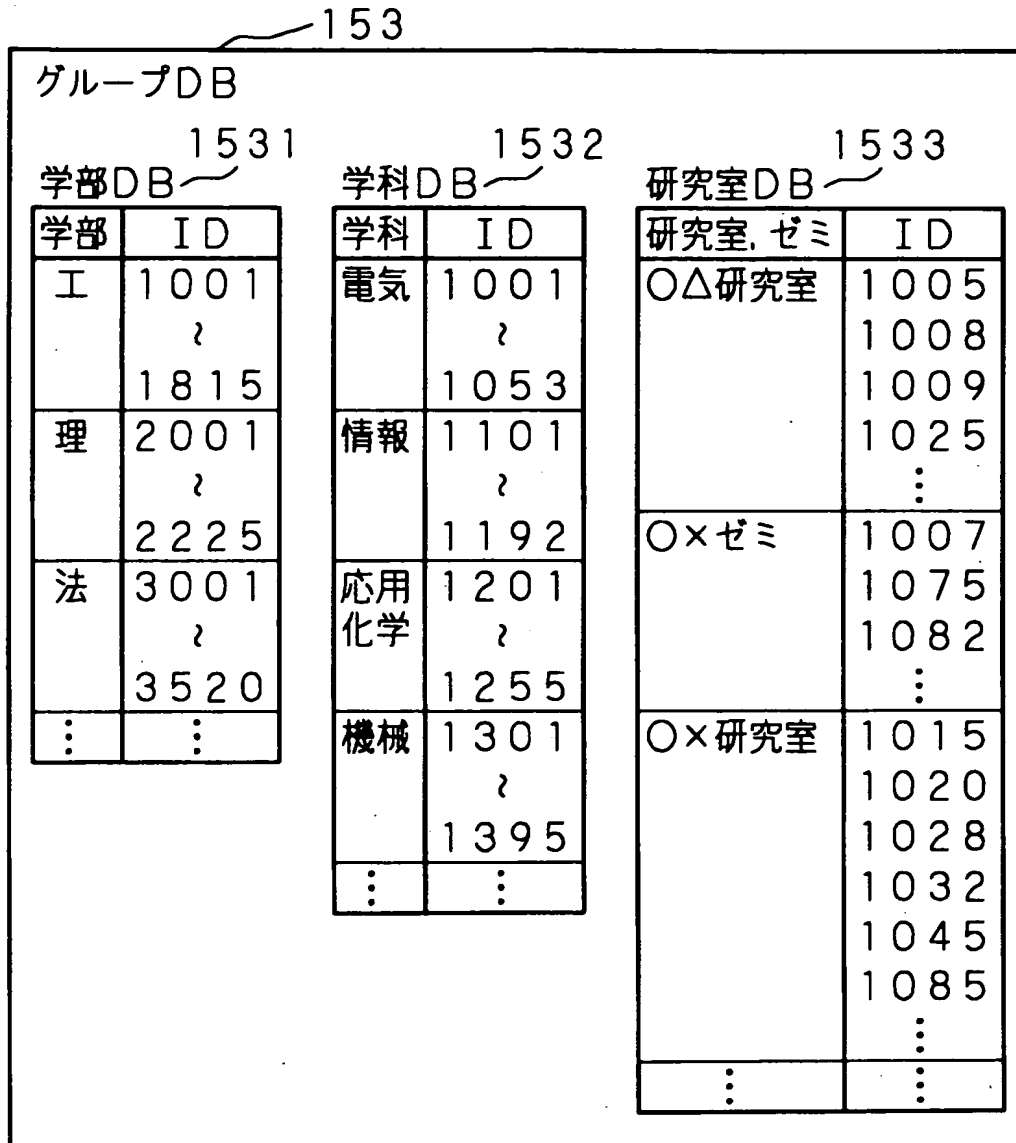
受信者DBのレコードレイアウトを示す説明図

151

受信者DB					
ID	パスワード	氏名	グループ情報		
			学部	学科	研究室,ゼミ
1001	****	OOOO	工	電気	OX研究室
1002	****	XXXX	理	物理	△△ゼミ
1003	****	O△O△	工	情報	○○研究室
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

【図4】

グループDBのレコードレイアウトを示す説明図



【図 5】

提供情報を登録する際のイメージを示す説明図

<div> <div>□</div> <div>ファイル(F) 編集(E) 表示(V) ジャンプ(G) ヘルプ(H)</div> </div>																						
<div> <div>⇐</div> <div>戻る</div> </div>	<div> <div>⇒</div> <div>次へ</div> </div>	<div> <div>🔄</div> <div>再読み込み</div> </div>	<div> <div>🏠</div> <div>ホーム</div> </div>	<div> <div>🔍</div> <div>検索</div> </div>	<div> <div>🖨️</div> <div>ガイド 印刷</div> </div>	<div> <div>⊗</div> <div>中止</div> </div>																
ブックマーク		ジャンプ: <div>▼</div>		関連サイト																		
提供情報ファイル名		<div>000.doc</div> <div>参照</div>																				
タイトル		<div>学内通信No.4096</div>																				
提供者名		<div>B1 ~ ● 公開する(個人IDで登録)</div> <div>B2 ~ ○ 公開しない</div> <div>学内通信編集部 ▼ で登録</div>																				
受信対象者情報		<table border="1"> <thead> <tr> <th>個別に登録</th> <th>提供形式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1001</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> オリジナル形式 <input checked="" type="checkbox"/> PDF形式</td> </tr> <tr> <td>1005</td> <td><input type="checkbox"/> オリジナル形式 <input checked="" type="checkbox"/> PDF形式</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> オリジナル形式 <input checked="" type="checkbox"/> PDF形式</td> </tr> <tr> <td>⋮</td> <td>⋮</td> </tr> <tr> <td>グループ登録</td> <td>提供形式</td> </tr> <tr> <td>○×ゼミ</td> <td><div>参照</div> <input checked="" type="checkbox"/> オリジナル形式 <input checked="" type="checkbox"/> PDF形式</td> </tr> <tr> <td>○△学科</td> <td><div>参照</div> <input type="checkbox"/> オリジナル形式 <input checked="" type="checkbox"/> PDF形式</td> </tr> </tbody> </table>					個別に登録	提供形式	1001	<input checked="" type="checkbox"/> オリジナル形式 <input checked="" type="checkbox"/> PDF形式	1005	<input type="checkbox"/> オリジナル形式 <input checked="" type="checkbox"/> PDF形式		<input type="checkbox"/> オリジナル形式 <input checked="" type="checkbox"/> PDF形式	⋮	⋮	グループ登録	提供形式	○×ゼミ	<div>参照</div> <input checked="" type="checkbox"/> オリジナル形式 <input checked="" type="checkbox"/> PDF形式	○△学科	<div>参照</div> <input type="checkbox"/> オリジナル形式 <input checked="" type="checkbox"/> PDF形式
個別に登録	提供形式																					
1001	<input checked="" type="checkbox"/> オリジナル形式 <input checked="" type="checkbox"/> PDF形式																					
1005	<input type="checkbox"/> オリジナル形式 <input checked="" type="checkbox"/> PDF形式																					
	<input type="checkbox"/> オリジナル形式 <input checked="" type="checkbox"/> PDF形式																					
⋮	⋮																					
グループ登録	提供形式																					
○×ゼミ	<div>参照</div> <input checked="" type="checkbox"/> オリジナル形式 <input checked="" type="checkbox"/> PDF形式																					
○△学科	<div>参照</div> <input type="checkbox"/> オリジナル形式 <input checked="" type="checkbox"/> PDF形式																					

【図 6】

提供情報DBのレコードレイアウトを示す説明図

152

提供情報DB				
提供情報 ファイル名	提供者名	受信対象者 情報	提供形式	URL
学内通信 No. O×	公開しない (学内通信編集部)	1005	オリジナル	xxx.xx.xxx
			PDF	xOx.Ox.xOx
		1008	PDF	OOx.xx.Oxx
		1185	PDF	ΔOO.Δx.OxO
		Oxゼミ	オリジナル	OxO.ΔΔ.ΔxO
O×			PDF	OxO.ΔO.ΔΔO
		∴	∴	∴
		1009	オリジナル	xxx.ΔΔ.xΔx
			PDF	xOx.Δx.xxx
		OO研究室	PDF	xΔx.xΔ.xΔx
OO学長 ごあいさつ1	公開しない (総務部総務課)	∴	∴	∴
		OΔ学部	映像	学内URL Oxx.OΔ.OOO
				学外URL Oxx.xΔ.OOO
		O×	映像	学内URL ΔΔΔ.OO.ΔOO
				学外URL ΔΔΔ.ΔO.ΔOO
∴	∴	∴	∴	∴

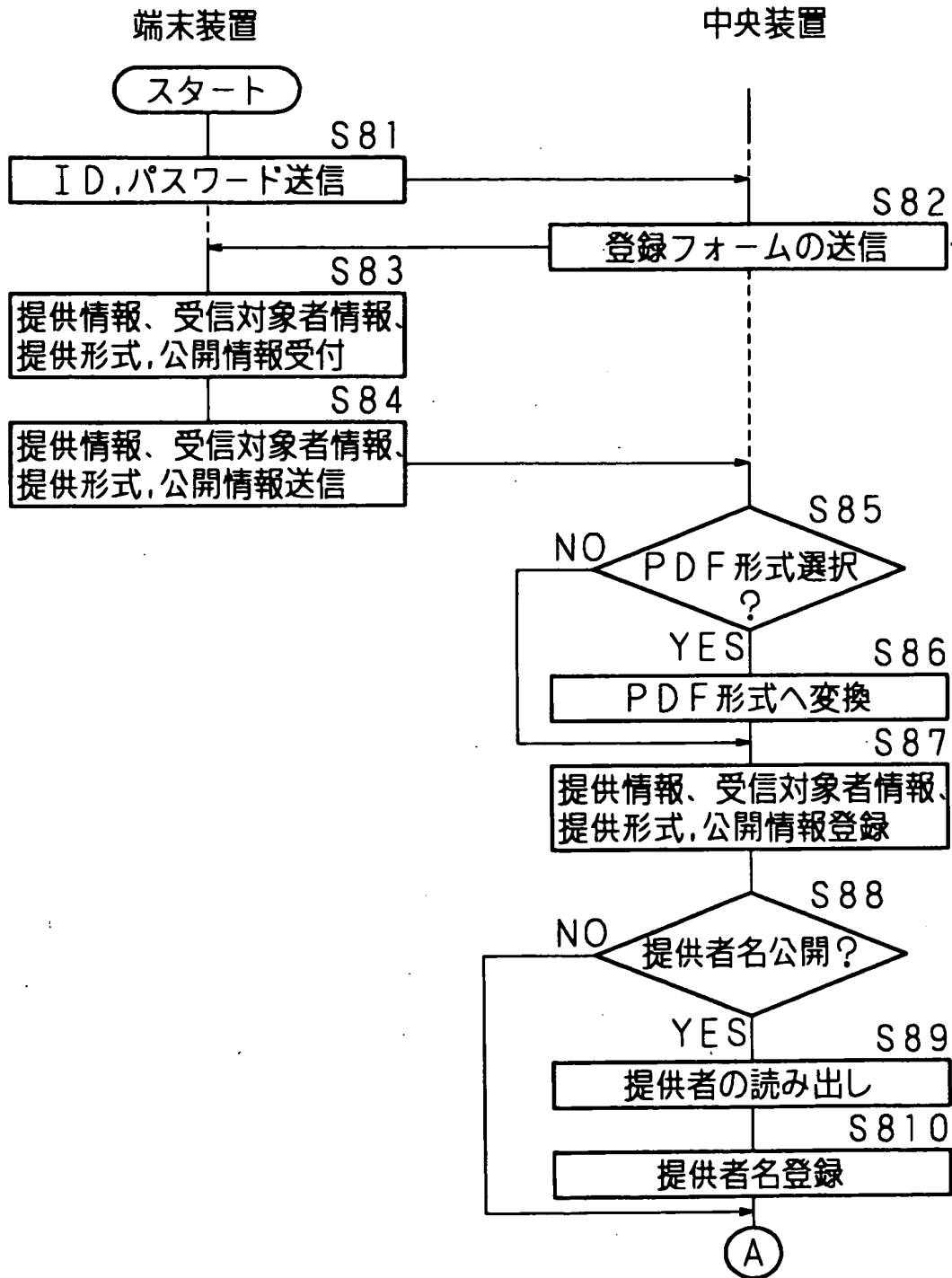
【図 7】

端末装置から中央装置へ受信要求を行った場合のイメージを示す説明図

<div> <div>□</div> <div>□□□</div> </div>				
ファイル(F) 編集(E) 表示(V) ジャンプ(G) ヘルプ(H)				
<div> <div>⇐</div> <div>⇒</div> </div>	<div> <div>⌂</div> <div>🔍</div> <div>🖨</div> <div>⊗</div> </div>	<div> <div>再読み込み</div> <div>検索</div> <div>ガイド</div> <div>印刷</div> <div>中止</div> </div>		
ブックマーク		ジャンプ:	関連サイト	
以下の情報があります。				
タイトル	提供者	更新日	オリジナル データ ダウンロード	PDF表示
2001年度 研究室名簿	〇×工学科事務局	2001年3月16日	ダウンロード	表示
〇×学会論文	〇〇〇〇	2001年3月18日	B4 B5	表示
〇〇学長ごあいさつ1	総務部総務課	2001年3月20日	ダウンロード	B6
〇×〇〇.exe (〇×解析プログラム)	〇〇〇〇	2001年3月25日	ダウンロード	
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

【図 8】

提供情報を登録する際の処理手順を示すフローチャート

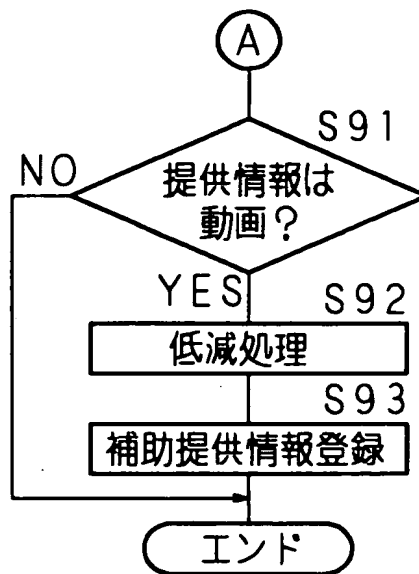


【図 9】

提供情報を登録する際の処理手順を示すフローチャート

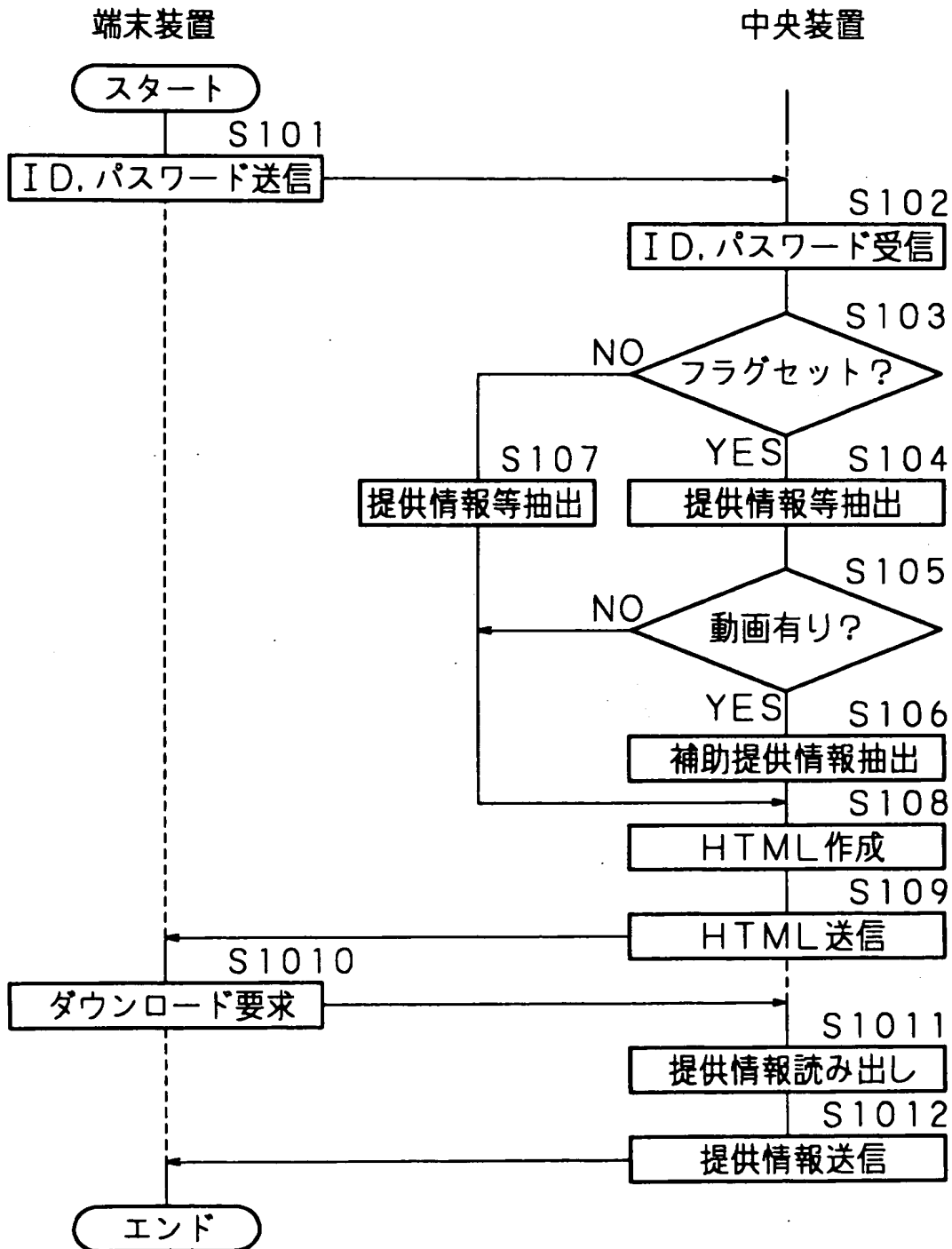
端末装置

中央装置



【図10】

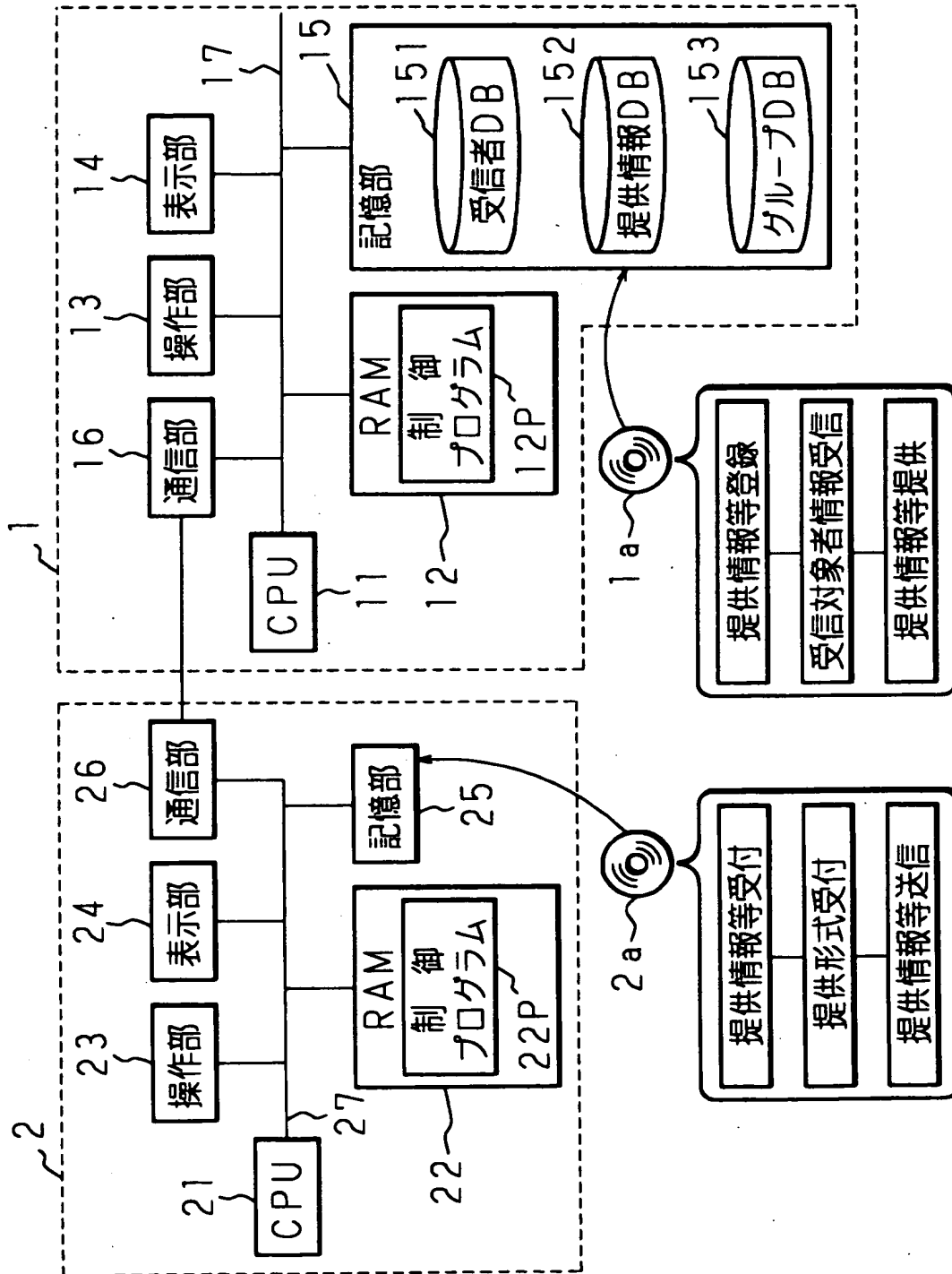
中央装置に受信要求があった場合の処理手順を示すフローチャート





【図 11】

実施の形態 2 に係る中央装置及び端末装置の構成を示すブロック図



【書類名】            要約書

【要約】

【課題】    提供情報の著作権の性質に応じて、情報提供者（作成者）の意志により提供情報の開示対象者及び開示形式を決定することが可能であり、また提供情報の秘密性の保持及びデッドコピーの防止を達成することが可能な情報提供システムを提供する。

【解決手段】    一の端末装置は提供情報に加えて、該提供情報の受信が許可される受信対象者情報を受け付け、さらに各受信対象者に対する提供情報の提供形式及び公開情報を受け付ける（ステップ S 8 3）。この受け付けた提供情報、受信対象者情報、提供形式、及び公開情報は中央装置へ送信され登録される（ステップ S 8 7）。ここで、他の端末装置から受信対象者情報が送信された場合、受信した受信対象者情報に基づいて、登録した提供形式に応じた提供情報を前記他の端末装置へ提供する。

【選択図】            図 8

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005223]

1. 変更年月日 1996年 3月26日

[変更理由] 住所変更

住 所 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号

氏 名 富士通株式会社